

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบวัฏจักร 4MAT ที่มีต่อเจตคติและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. การศึกษาเบื้องต้น
2. การออกแบบการวิจัย
3. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
5. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
6. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาเบื้องต้น

เนื่องจากงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยในปัจจุบันมีไม่มากนัก อีกทั้งยังไม่มีงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สนับสนุนความสำคัญของปัญหาวิจัย ผู้วิจัยจึงสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาหนังสือ เอกสาร และวารสารเกี่ยวกับหลักการจัดการเรียนรู้ หรือวิธีการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทย และการสร้างแบบสอบถาม

1.2 สร้างแบบสอบถามวิธีการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยของครูตามการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 117)

1.3 นำแบบสอบถามวิธีการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยของครูตามการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณา และปรับปรุงแก้ไข

1.4 สืบหาจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร (กระทรวงศึกษาธิการ, 2547: online) พบว่าสถานศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 175,790 คน

1.5 คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากรนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Yamane (1973) พบว่าที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ซึ่งยินยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน 10 % ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนไม่น้อยกว่า 100 คน

1.6 เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการแบบเจาะจง (purposive sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กรุงเทพมหานครของสถานศึกษาจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ สถานศึกษาโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สถานศึกษาโรงเรียนหอวัง สถานศึกษาโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต และสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)

1.7 นำแบบสอบถามวิธีการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยของครูตามการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้ปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในสถานศึกษาแห่งละ 25 คน รวมทั้งสิ้น 100 คน

1.8 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามวิธีการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยของครูตามการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโดยใช้วิธีการคิดร้อยละเพื่อเป็นข้อสรุปเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทย รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยของครูตามการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีการจัดการเรียนรู้	ร้อยละ
การบรรยาย	100
การอภิปรายในชั้นเรียน	84
การค้นคว้า / การทำรายงาน	82
การสาธิต	70
การอภิปรายกลุ่มย่อย	61
การทำโครงงาน	55
การใช้เพลง / เกม	27
การแสดงบทบาทสมมติ	38
การทัศนศึกษา	26
การใช้สถานการณ์จำลอง	25
การใช้ศูนย์การเรียนรู้	24
การสอนเป็นคณะ	2

ตารางที่ 1 แสดงวิธีการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยของครูตามการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 อันดับแรก ได้แก่ การบรรยาย การอภิปรายในชั้นเรียน และการค้นคว้าหรือการทำรายงาน

2. การออกแบบการวิจัย

งานวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยมีแบบแผนการวิจัย แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การออกแบบงานวิจัย

กลุ่ม	การวัดก่อนการทดลอง	ตัวแปรจัดกระทำ	การวัดหลังการทดลอง
C	A ₁		A ₂ , B
E	A ₁	X	A ₂ , B

C	แทน	กลุ่มควบคุม
E	แทน	กลุ่มทดลอง
X	แทน	การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบวัฏจักร 4MAT
A ₁	แทน	การวัดผลเจตคติต่อวรรณคดีไทยก่อนการทดลอง
A ₂	แทน	การวัดผลเจตคติต่อวรรณคดีไทยหลังการทดลอง
B	แทน	การวัดผลทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยหลังการทดลอง

3. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

3.1 ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร วารสาร และงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับหลักการพื้นฐาน และทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้รูปแบบวัฏจักร 4MAT

3.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 3 ในส่วนที่เป็นสาระและมาตรฐานการเรียนรู้สาระวรรณคดี และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง วรรณคดีสำหรับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาและสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

3.3 ศึกษาแนวคิดและหลักการวัดเจตคติ การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทย และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทย

4. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 สถานศึกษาโรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 60 คน ผู้วิจัยดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอน ดังนี้

4.2.1 การเลือกสถานศึกษา ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) สถานศึกษาที่เลือกเป็นตัวแทนของประชากรที่ดี เนื่องจากมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

4.2.1.1 สถานศึกษาแห่งนี้เปิดสอนตั้งแต่มัธยมศึกษาตอนต้นถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย และมีการจัดห้องเรียนแบบละความสามารถของนักเรียน

4.2.1.2 สถานศึกษาแห่งนี้มีนโยบายที่มุ่งพัฒนาความสามารถทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณธรรม โดยจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางตามแนวคิดที่พัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข

4.2.1.3 ผู้บริหารและคณะครูในสถานศึกษาแห่งนี้ให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี

4.2.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีวิธีการและขั้นตอน ดังนี้

4.2.2.1 นำคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ของนักเรียนจำนวน 10 ห้อง มาหาค่าเฉลี่ยมัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ของแต่ละห้อง

4.2.2.2 เลือกนักเรียนจำนวน 2 ห้อง ที่มีค่าเฉลี่ยมัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ใกล้เคียงกัน แล้วนำมาทดสอบหาค่าความแปรปรวน (F-test) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	s	F
ห้องเรียนที่ 1	50	74.53	6.67	.25
ห้องเรียนที่ 2	50	72.73	4.95	

* $P < .05$

ตารางที่ 3 แสดงว่าค่าความแปรปรวนคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ระหว่างนักเรียนของห้องเรียนที่ 1 และนักเรียนของห้องเรียนที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง มีค่า F ที่ได้จากการคำนวณน้อยกว่าค่า F ที่ได้จากรายการ ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างทั้งสองห้องมีค่าความแปรปรวนของคะแนนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2.2.3 นำค่าเฉลี่ยมัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ระหว่างนักเรียนของห้องเรียนที่ 1 และนักเรียนของห้องเรียนที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างมาทดสอบหาค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยการทดสอบค่า t (t-test) ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	s	t
ห้องเรียนที่ 1	50	74.53	6.67	
ห้องเรียนที่ 2	50	72.73	4.95	.24

* $P < .05$

ตารางที่ 4 แสดงว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ระหว่างนักเรียนของห้องเรียนที่ 1 และนักเรียนของห้องเรียนที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง มีค่า t ที่ได้จากการคำนวณน้อยกว่าค่า t ที่ได้จากตาราง ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างทั้งสองห้องมีค่าเฉลี่ยของคะแนนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2.2.4 กำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยโดยใช้รูปแบบวัฏจักร 4MAT และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยแบบปกติ

5. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

5.1.1 แบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทย ใช้เป็นแบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง (pre-test and post-test)

5.1.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทย ใช้เป็นแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (post-test)

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

5.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยโดยใช้รูปแบบวัฏจักร 4MAT

5.2.2 แผนการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยแบบปกติ

รายละเอียดของการสร้างเครื่องมือในการวิจัยมี ดังนี้

5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1.1 แบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทย ผู้วิจัยสร้างแบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทยตามขั้นตอน ดังนี้

5.1.1.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ หลักการและวิธีการสร้างแบบวัดเจตคติ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทย

5.1.1.2 สร้างแบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทยตามแนวคิดของ Triandis (1971) ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบด้านความสำคัญและคุณประโยชน์ ด้านความรู้สึก และด้านการแสดงออกและการมีส่วนร่วม โดยใช้มาตรวัดทัศนคติแบบ Likert มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เพราะเป็นมาตรวัดที่ให้ความเชื่อมั่นค่อนข้างสูง และการให้น้ำหนักของคะแนนช่วยให้สามารถหาระดับเจตคติของกลุ่มตัวอย่างได้สะดวกกว่าแบบอื่น (Icek and Fishbien, 1980)

แบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทย มีจำนวน 40 ข้อ มีคะแนนเต็ม 200 คะแนน แบ่งเป็นข้อความเชิงนิมาน 21 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ 19 ข้อ โดยเรียงลำดับข้อความแบบสุ่ม รายละเอียดของลักษณะของข้อความจำแนกตามองค์ประกอบ แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ลักษณะของข้อความในแบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทยจำแนกตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ข้อความเชิงนิมิต		ข้อความเชิงนิเสธ		รวมจำนวนข้อ
	ลำดับข้อความ	จำนวนข้อ	ลำดับข้อความ	จำนวนข้อ	
ความสำคัญ และคุณประโยชน์	1,5,6,11,12,18,37	7	23,24,36,38	4	12
ความรู้สึกรู้สึก	8,13,19,25,34	5	2,7,14,17,20,26 29,30,35	9	14
การแสดงออก และมีส่วนร่วม	3,9,15,21,27,28,31 32,39	9	4,10,16,22,23,40	6	14
รวม		21		19	40

5.1.1.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทย ดังนี้

1) ข้อความเชิงนิมิตพิจารณาให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน
เห็นด้วย	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน

2) ข้อความเชิงนิเสธพิจารณาให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน
เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน

5.1.1.4 นำแบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทยที่สร้างขึ้นไปให้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบ และนำมาปรับปรุงแก้ไข นำแบบวัดเจตคติต่อ วรรณคดีไทยที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดูรายนามในภาคผนวก ก หน้า 114) พิจารณาตรวจสอบ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาเลือกผู้ทรงคุณวุฒิว่าต้องสำเร็จการศึกษา สาขาวิชาการสอนภาษาไทย และมีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ไม่น้อยกว่า 5 ปี

ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านเห็นชอบกับแบบวัดเจตคติดังกล่าว และได้ให้ข้อเสนอแนะว่าก่อนการดำเนินการวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทย ผู้วิจัยควรอธิบายลักษณะของ เจตคติเกี่ยวกับวรรณคดีไทย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจที่ตรงกัน

5.1.1.5 นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสามท่านมาปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และขอคำแนะนำในการทดลองใช้ (try out) แบบวัดเจตคติ ต่อวรรณคดีไทย

5.1.1.6 ทดลองใช้ (try out) แบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทยกับ นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 สถานศึกษา โรงเรียนสาธิตบางนา สมุทรปราการ

5.1.1.7 นำแบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทยที่ทดลองใช้ ในข้อ 5.1.1.6 มาตรวจให้คะแนน แล้วใช้โปรแกรม SPSS for windows (statistical package for the social science) คำนวณค่าความเที่ยง (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาช (Cronbach alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าแบบวัดเจตคติ ต่อวรรณคดีไทยมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .90 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 202)

5.1.1.8 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อความแต่ละข้อ ในแบบทดสอบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทย โดยใช้เทคนิคร้อยละ 27 คือ กลุ่มสูงร้อยละ 27 และ กลุ่มต่ำร้อยละ 27 ส่วนตรงกลางไม่นำมาวิเคราะห์ แล้วทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำโดยการทดสอบค่า t (t-test) จากนั้นพิจารณาเลือกข้อความที่มีอำนาจ จำแนกตามเกณฑ์ที่กำหนดโดย Edward (1957 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2542: 94) คือ ข้อความที่มีอำนาจจำแนกต้องมีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าแบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทยมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 2.05 - 6.89 และทุกข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่กำหนด (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 202)

5.1.1.9 นำเสนอแบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทยให้อาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

5.1.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทย ผู้วิจัยสร้าง แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยตามขั้นตอน ดังนี้

5.1.2.1 ศึกษาหนังสือ เอกสาร และวารสารเกี่ยวกับการสร้าง แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทย

5.1.2.2 เลือกวรรณคดีสำหรับการจัดการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยศึกษาจากประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง วรรณคดีสำหรับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และสอบถาม จากสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อนำมาศึกษาเนื้อหาที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามรูปแบบวัฏจักร 4MAT และสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทย ได้วรรณคดี จำนวนสามเรื่อง คือ บทพากย์รามเกียรติ์ ตอน นางลอย และ ตอน เอราวิณ บทละครพูดคำกลอน เรื่อง พระร่วง และกาพย์ห่อโคลงประพาสธารทองแดง

5.1.2.3 นำรายชื่อวรรณคดีทั้งสามเรื่องในข้อ 5.1.2.2 ไปปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับความเหมาะสมในการนำมาจัดการเรียนรู้ รูปแบบวัฏจักร 4MAT อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เห็นชอบให้นำวรรณคดีทั้งสามเรื่องดังกล่าว ไปจัดการเรียนรู้รูปแบบวัฏจักร 4MAT ได้

5.1.2.4 สร้างตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) ตามแนวคิดของ Bloom (1956 อ้างถึงใน Nitko, 2004: 460) ซึ่งกำหนด พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยไว้ 6 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์ และด้านการประเมินค่า

5.1.2.5 สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทย จำนวน 50 ข้อ ตามตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย แบบทดสอบที่สร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก เนื่องจากสามารถวัดครอบคลุมเนื้อหา และตรวจให้ คะแนนได้ง่าย รายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดในแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ วรรณคดีไทย แสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยที่ต้องการวัด และจำนวนข้อของแบบทดสอบ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทย

พฤติกรรม เนื้อหา	ความรู้ ความจำ 10%	ความเข้าใจ 25%	การ นำไปใช้ 15%	การ วิเคราะห์ 20%	การ สังเคราะห์ 15%	การ ประเมินค่า 15%	รวม
บทพากย์ รามเกียรติ์							
ตอน นางลอย และ ตอน เฮราวัล	1	4	2	3	2	3	15
บทละครพูด คำกลอน เรื่อง พระร่วง	2	4	3	3	3	3	18
กาพย์ห่อโคลง ประพาส ธารทองแดง	2	5	2	4	2	2	17
รวม	5	13	7	10	7	8	50

5.1.2.6 กำหนดเกณฑ์ให้คะแนนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์
การเรียนรู้วรรณคดีไทย ดังนี้

ตอบถูก 1 คะแนน

ตอบผิด หรือไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ข้อ 0 คะแนน

5.1.2.7 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทย
ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้อง
กับมาตรฐานการเรียนรู้ และพฤติกรรมที่ต้องการวัด รวมทั้งความถูกต้องในการใช้ภาษา
แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

5.1.2.8 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยที่
ปรับปรุงแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดูรายนามในภาคผนวก ก หน้า 114) ตรวจพิจารณา
ความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องมาตรฐานการเรียนรู้ และพฤติกรรมที่ต้องการวัด รวมทั้ง
ความถูกต้องในการใช้ภาษา โดยมีเกณฑ์การพิจารณาเลือกผู้ทรงคุณวุฒิว่าต้องสำเร็จการศึกษาระดับ
ปริญญาโท สาขาวิชาการสอนภาษาไทยหรือสาขาวิชาภาษาไทย และมีประสบการณ์ด้านการจัด
การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 3 ไม่น้อยกว่า 5 ปี

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) ควรปรับปรุงข้อสอบบางข้อมีระดับความยากง่าย
ให้เหมาะสมกับนักเรียน

2) ควรเรียงลำดับข้อสอบตามลำดับเนื้อเรื่องของวรรณคดี

5.1.2.9 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยมา
ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสามท่าน และนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง

5.1.2.10 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยที่ปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 สถานศึกษาโรงเรียนสาธิตบางนา สมุทรปราการ เนื่องจากนักเรียนของสถานศึกษาแห่งนี้เรียนวรรณคดี เรื่อง บทพากย์รามเกียรติ์ ตอน นางลอย และ ตอน เอรಾವัน บทละครพูดค่างลอน เรื่อง พระร่วง และภาพยนต์โคลงประพาสธารทองแดง มาแล้ว ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548

5.1.2.11 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยที่ทดลองใช้ในข้อ 5.1.2.10 มาตรวจให้คะแนน แล้วพิจารณาเลือกข้อสอบตามกำหนดเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีค่าความเที่ยงตั้งแต่ .60 ขึ้นไป ค่าความยากง่าย (degree of difficulty) ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก (power of discrimination) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ EVANA 4.1 (ภคินันต์ ทองคำ, 2540) ค่าความน่าเชื่อถือ (reliability) โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทย มีค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ .83 ค่าความยากง่ายรายข้ออยู่ระหว่าง .19 - .85 และค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .02 - .79 เมื่อพิจารณาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่กำหนด พบว่ามีข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย และอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ จำนวน 42 ข้อ และข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย หรือค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 8 ข้อ ผู้วิจัยจึงปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ให้เหลือจำนวน 40 ข้อ โดยมีค่าความยากง่ายรายข้ออยู่ระหว่าง .23 - .74 และค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .22 - .79 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 203)

5.1.2.12 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

5.2.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มาตรฐาน และสาระการเรียนรู้วรรณคดี และการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยตามหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544

5.2.2 ศึกษารายละเอียดเนื้อหาวรรณคดีจำนวนสามเรื่องที่น่ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ บทพากย์รามเกียรติ์ ตอน นางลอย และ ตอน เฮอร์มิส บทละครพูดคำกลอน เรื่อง พระร่วง และกาพย์ห่อโคลงประพาสธารทองแดง แล้วนำวรรณคดีทั้งสามเรื่องมากำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนคาบเรียนในการจัดการเรียนรู้

วรรณคดีที่นำมาจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนคาบเรียน
บทพากย์รามเกียรติ์ ตอน นางลอย และ ตอน เฮอร์มิส	6
บทละครพูดคำกลอน เรื่อง พระร่วง	5
กาพย์ห่อโคลงประพาส ธารทองแดง	5
รวม	16

5.2.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วรรณคดีทั้งสามเรื่อง เป็นแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มทดลอง จำนวน 3 แผน และแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มควบคุม 3 แผน รวมทั้งสิ้น 6 แผน แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลองจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบวัฏจักร 4MAT ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มควบคุมจัดการเรียนรู้แบบปกติ รายละเอียดของขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ แสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม:

กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
<p>ขั้นที่ 1 สร้างประสบการณ์การเรียนรู้</p> <p>ขั้นนี้เน้นการพัฒนาสมองซีกขวา โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเห็นคุณค่าและความหมายต่อสิ่งที่เรียนรู้ เน้นให้นักเรียนสามารถบูรณาการประสบการณ์การเรียนรู้เดิมกับประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่</p> <p>ขั้นที่ 2 ทบทวนประสบการณ์การเรียนรู้</p> <p>ขั้นนี้เน้นพัฒนาสมองซีกซ้าย โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนวิเคราะห์หาเหตุผลเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับในขั้นที่ 1</p> <p>ขั้นที่ 3 รวบรวมประสบการณ์เพื่อสร้างหลักการ นิยาม หรือความคิดรวบยอด</p> <p>ขั้นนี้เน้นพัฒนาสมองซีกขวา โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนแต่ละคนนำประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้จากกิจกรรมในขั้นที่ 1 และการคิดทบทวนในขั้นที่ 2 มาเชื่อมโยงกับเนื้อหาบทเรียน เพื่อนำไปสู่การสร้างหลักการ นิยาม หรือความคิดรวบยอด</p>	<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน</p> <p>ครูนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียนโดยการสนทนาซักถาม ทบทวนบทเรียน การใช้ภาพประกอบ แถบประโยค บัตรคำ ปริศนาคำทาย เพื่อสร้างความสนใจของนักเรียน</p>

ตารางที่ 8 (ต่อ) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
<p>ขั้นที่ 4 พัฒนาหลักการ นิยาม หรือความคิดรวบยอดให้ชัดเจน</p> <p>ขั้นนี้เน้นพัฒนาสมองซีกซ้าย โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถเข้าใจข้อมูลรายละเอียด หลักการต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เช่น การให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ เป็นต้น เพื่อพัฒนาหลักการ นิยาม หรือความคิดรวบยอดให้ชัดเจน</p> <p>ขั้นที่ 5 ปฏิบัติงานที่กำหนดเพื่อให้หลักการ นิยาม หรือความคิดรวบยอด ชัดเจนยิ่งขึ้น</p> <p>ขั้นนี้เน้นการใช้สมองซีกซ้าย โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนลงมือปฏิบัติตามหลักการ นิยาม หรือความคิดรวบยอด ในขั้นที่ 4 เพื่อให้เข้าใจหลักการ นิยามหรือความคิดรวบยอดชัดเจนยิ่งขึ้น</p> <p>ขั้นที่ 6 เลือกสร้างผลงานของตนโดยอิสระ</p> <p>ขั้นนี้เน้นการใช้สมองซีกขวา โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนบูรณาการความคิด เลือกสร้างผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ตามความสามารถ และความสนใจของตน</p>	<p>ขั้นสอน</p> <p>ครูสอนเนื้อหาในบทเรียน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ศึกษาประวัติผู้แต่ง อ่านเนื้อเรื่อง ค้นหาคำความหมายของคำศัพท์ ตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง ถอดคำประพันธ์ อ่านทำนองเสนาะ สรุปข้อคิดหรือคุณค่า ทำแบบฝึกหัด และอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน</p>

ตารางที่ 8 (ต่อ) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
<p>ขั้นที่ 7 วิเคราะห์แผนการทำผลงานและประโยชน์ที่ได้รับ</p> <p>ขั้นนี้เน้นการใช้สมองซีกซ้าย โดยกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้วิเคราะห์แผนงานในขั้นที่ 6 โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนนำเสนอขั้นตอนการทำงาน ปัญหา วิธีการแก้ไขและประโยชน์จะได้รับจากผลงาน</p> <p>ขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้จากการทำผลงาน</p> <p>ขั้นนี้เน้นการใช้สมองซีกขวา โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนแสดงผลงานของตนเอง แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์กับนักเรียนคนอื่น ๆ รวมทั้งครูเกี่ยวกับประสบการณ์จากการทำผลงานของตน</p>	<p>ขั้นสรุป</p> <p>สรุปเนื้อหาในบทเรียน โดยครูหรือนักเรียนเป็นผู้สรุป หรือทั้งครูและนักเรียนช่วยกันสรุป</p>

5.2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5.2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดูรายนามในภาคผนวก ก หน้า 115) ตรวจพิจารณา ตามความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาเลือกผู้ทรงคุณวุฒิว่าต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 1) ก่อนเริ่มจัดการเรียนรู้ในแต่ละคาบเรียน ควรมีการทบทวนเนื้อหาในคาบที่แล้ว เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมและความรู้ใหม่ที่กำลังจะได้รับ
- 2) ควรใช้ภาพประกอบใบงานที่สื่อให้เห็นความเป็นไทย เนื่องจากเป็นใบงานที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทย

5.2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสามท่าน แล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง

5.2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว จำนวน 1 แผน ไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 สถานศึกษาโรงเรียนสาธิตบางนา สมุทรปราการ ผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังไม่เหมาะสมกับเวลาที่กำหนดเท่าที่ควร เนื่องจากนักเรียนไม่อ่านบทเรียนที่มอบหมายมาล่วงหน้า ทำให้ต้องใช้เวลาอ่านบทเรียนในคาบเรียน

5.2.8 นำผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้มาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำในการจัดการเรียนรู้ และการปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยขอความร่วมมือจากอาจารย์ประจำวิชาให้ช่วยควบคุมดูแลการอ่านบทเรียนที่มอบหมายมาล่วงหน้า

5.2.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

5.2.10 บันทึกผลการจัดการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ในแต่ละคาบ เพื่อนำมาอภิปรายผลการวิจัยในบทที่ 5

6. การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

6.1 ส่งหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือให้ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้วรรณคดีโดยใช้รูปแบบวัฏจักร 4MAT แล้วนำเสนอต่อผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร

6.2 ดำเนินการวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง (pre-test) โดยใช้แบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทยจำนวน 40 ข้อ ที่สร้างขึ้น ใช้เวลาในการทำแบบวัด 20 นาที

6.3 ดำเนินการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยตามแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ

6.4 ดำเนินการวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (post-test) โดยใช้แบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทยจำนวน 40 ข้อ ที่สร้างขึ้น กำหนดเวลาในการทำแบบวัดเจตคติ 20 นาที

6.5 ดำเนินการทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (post-test) โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยที่สร้างขึ้น จำนวน 40 ข้อ กำหนดเวลาในการทำแบบทดสอบ 50 นาที

6.6 นำคะแนนที่ได้จากแบบวัดเจตคติต่อวรรณคดีไทย และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง มาวิเคราะห์ สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัยต่อไป

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (statistical package for the social science: SPSS for windows) โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

7.1 การวิเคราะห์คะแนนเจตคติต่อวรรณคดีไทย ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

7.1.1 วิเคราะห์คะแนนเจตคติต่อวรรณคดีไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง โดยการคำนวณค่าเฉลี่ยมัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s)

7.1.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อวรรณคดีไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t - test) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยมัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) และค่าที (t) ของคะแนนเจตคติต่อวรรณคดีไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	\bar{X}	s	t
กลุ่มทดลอง	156.53	9.37	1.65
กลุ่มควบคุม	153.69	11.04	

* P < .05

ตารางที่ 9 แสดงว่าค่าเฉลี่ยมัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนเจตคติต่อวรรณคดีไทยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีค่า t ที่ได้จากการคำนวณน้อยกว่าค่า t จากตาราง (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 211) จึงสรุปได้ว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีเจตคติต่อวรรณคดีไทยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7.1.3 วิเคราะห์คะแนนเจตคติต่อวรรณคดีไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยการคำนวณค่าเฉลี่ยมัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s)

7.1.4 วิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ของคะแนนเจตคติต่อวรรณคดีไทยของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

7.1.5 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อวรรณคดีไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (independent sample t - test)

7.2 การวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทย ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

7.2.1 ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

7.2.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยการทดสอบความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 เป็นตัวแปรร่วม (covariate)